

***GIS adatbázis építése és lehetőségei a történeti kutatásokban: vallási és foglalkozási szegregáció és lakhatási differenciák térbeli sajátosságainak vizsgálata Sátoraljaújhelyen az 1869-es népszámlálás adatainak térbeli megjelenítésével*¹**

Bevezetés

Az információs forradalom a számítástechnika fejlődésével lehetővé tette *nagy mennyiségű adat együttes kezelését, gyors statisztikai kiértékelését*, az informatika földrajzi alkalmazásai (GIS) pedig *a térbeli (és időbeli) aspektussal rendelkező folyamatok vizualizálását*. Mindezek együttesen a történeti kutatások számára is új perspektívákat nyújthatnak, hiszen lehetőség nyílik olyan kérdések felvetésére, melyek megválaszolása eddig sok időt és komoly matematikai képzettséget igényelt. A GIS rendszerbe szervezett adatokból felépülő, vizualizálható adatbázis ötvözi a statisztikai kiértékelő szoftverek (pl. SPSS, Past) és a térképezési eljárások előnyeit. (Az általunk alkalmazott ArcGIS ismeri az SPSS funkcióinak egy részét, illetve az adatok a kompatibilis adatszerkezet miatt SPSS-be exportálhatók). A térképi kimenettel ellátott adatbázis (1) lehetővé teszi a forrás újbóli felhasználását, amennyiben újabb vizsgálati kérdések merülnek fel, (2) az adatstruktúra kompatibilitása miatt lehetőség nyílik az alapstatisztikai módszereken túl (szórás, módusz, átlag) akár a többváltozós statisztikát igénylő (csoportképző eljárások, pl. klaszteranalízis) és összetett szűrések-halmazműveletek (részhalmazok viszonyára vonatkozó lekérdezések, pl. kétmintás t-próba) elvégzésére. (3) A meglévő alapváltozók kombinációjával komplex, a társadalom állapotát bemutató mutatók állíthatók elő, a vizualizálás pedig lehetővé teszi egyszerre több változó ábrázolását, térképsorozatok gyors elkészítését. (4) A szabad felhasználású GIS szoftverek (pl. Quantum GIS) széles körben hozzáférhetővé teszi az alapadatokat, biztosítva a korábbi vizsgálatok reprodukálhatóságát (kontrollját), s e módszer a közgyűjtemények számára is új adattárolási-adatmegjelenítési lehetőséget biztosít.² Mindezek alapján e módszer (a kezdeti nagy energiabefektetést, amit a szoftverhasználat és az adatrögzítés és adatkezelés igényel, nem számítva) időtakarékos és metodikailag is nagy a hozzáadott értéke – igaz, csak bizonyos peremfeltételek teljesülése esetén alkalmazható sikeresen.

Egy térinformatikai alapú adatbázis kiépítéséhez, vizualizálásához és statisztikai kiértékeléséhez magas fokon szervezett szisztematikus adathalmazra van szükség, mely minden entitáshoz (itt: térképi poligonhoz) több adat rögzítését teszi lehetővé, s ahol az adathiány minimális. Noha a módszer alapvetően a 20. század sokasodó közigazgatási feladataira találták ki, a 19. századi, lokalitásokra fókuszáló adatok is kedvezők a térinformatika szempontjából, hiszen egyrészt relatíve kicsi az entitások száma, emiatt könnyen feldolgozhatók az adatok, másrészt ekkor már készültek olyan pontos térképek és szisztematikus összeírások, melyek adatokkal való összekapcsolása akkor is lehetséges, ha eredetileg a készítő hatóságoknak nem ez volt a szándéka.

Vizsgálati célok és módszerek

Vizsgálatunkban Sátoraljaújhely város 1869-es, több mint 9500 főre vonatkozó népszámlálási kérdőíveinek adatait³ kombináltuk a település telekszintű térképével. Az ilyen vizsgálatok megvalósíthatóságának fontos peremfeltétele az egyidejűség: a térkép és a felvételezés elkészültének időbeli közelsége miatt lehetőség nyílt a népszámlálási adatok területi egységekkel való összekapcsolására, nagyobb időbeli távolság esetén ennek esélye fokozatosan csökken. Esetünkben a telkek egyértelmű azonosításához kapcsolómezőként a térképen és az összeírásban szerencsésen egyaránt szereplő

¹ A kutatás az MTA Bolyai János Kutatási Ösztöndíja segítségével valósult meg.

² Az adatbázis elkészülte után nyilvános lesz, a K 111766 OTKA pályázat részeként (annak előprojektjeként).

³ MNL–BAZML SFL XV. 83. 77–79. doboz

helyrajzi számok szerepeltek. Ez egyben be is határolja a vizsgálat korlátait, hiszen ha a későbbiekben fent is maradt volna egy hasonló térkép vagy népszámlálási kérdőív, az entitások akkor sem lettek volna azonosak (sem a házak száma, sokszor az azonosítóként funkcionáló helyrajzi számuk), tehát időbeli komparatív vizsgálatokra csak településszinten lett volna alkalmas az adathalmaz, az entitások szintjén nem. Az adatok vizuális megjelenítésére való törekvésnek tehát velejárója a bizonyos fokú *statikusság*. (Ezzel szemben maga az adatbázis, vizuális megjelenítés nélkül alkalmas halmaz- és részhalmazszintű összevetésekre, hiszen a felekezetek, foglalkozások, kor stb. szerinti megoszlás időbeli változása, vagy települések azonos korszakból származó hasonló paramétereinek összevetése lehetséges a statisztikai sokaság tulajdonságait reprezentáló mérőszámok alapján.)

Statikus jellegéből fakadóan az adatbázis csak korlátozottan alkalmas kapcsolati és rokoni hálók, összetelepülés, vagy szétköltözés vizsgálatára (egy-egy családnév, mint pl. a Kovács gyakorisága alkalmatlan a rokoni kapcsolatok vizsgálatára, s még a ritkább nevek esetén sem egyértelmű a rokonsági fok), úgyszintén az átrétegződés társadalmi differenciáinak bemutatására (az apa és a fiú foglalkozása, illetve tanultsága alapján végezhető ilyen vizsgálatok). Bizonyos esetekben lehetséges a rekonstrukció ezen egyetlen év alapján is: így például a város életében fontos szerepet játszó református földbirtokos Évva család (5 szoba + zsidó gabonakereskedő bérlők 2 szobában) és a szintén gazdag és befolyásos, katolikus Farkas család (ügyvéddinasztia 8 cseléddel, alkalmazottal, 6+2 szobával) gyerekeinek házassága az elit összefonódására utal.

Az eddig elkészült adatfeldolgozás (kb. a település népességének egyharmada) alapján a következő kérdésekre keressük a választ:

- Létezett-e felekezetek szerinti térbeli elkülönülés, koncentrálódás a vallási szempontból igen heterogén településen?
- Létezett-e foglalkozások szerinti térbeli koncentráció vagy az ipari forradalommal fellazult a hagyományos és céhes keretekre jellemző sajátosság?
- A demográfiai helyzethez kapcsolódóan: a gyermekek száma mutatott-e területi (felekezeti, foglalkozáscsoport szerinti)⁴ eltéréseket?
- A szociális helyzethez kapcsolódóan, volt-e a lakhatási viszonyok különbségeinek térbeli mintázata?
- A vagyoni helyzethez kapcsolódóan, a keresők aránya a családban mutatott-e területi sajátosságokat? Továbbá, a cselédek száma, vallása (a cselédek tartók vallása) és elhelyezkedése mutatott-e területi sajátosságokat? Végezetül az egy szobára jutó lakók száma mutatott-e területi sajátosságokat? (Az összeírás kerülte a jövedelmi kérdéseket, s az sem derül ki, hogy az egy házban lakó különböző lakófelek közül melyik háztartás a főbérlő és hogy részesült-e jövedelmi juttatásokban.)
- A helyi születésű és migráns lakosság elhelyezkedésének voltak-e területi sajátosságai?

E vizsgálatokban a tér, mint társadalomszervező és a társadalom hierarchiáját tükröző erő jelenik meg. A tanulmány specifikumát éppen az adja, hogy a társadalomnak nemcsak a szociális szerveződési sajátosságait elemzi részhalmazok összevetése alapján, hanem annak térbeli szerveződését is. Magyarországon az ilyen jellegű (vizualizált, térszerkezet rekonstrukciójára alkalmas) kutatások ritkák, noha adatbázisban már rögzítésre került több város népszámlálási kérdőíve, de térképi megjelenítés nélkül. Mindez fordítva is igaz: Makó vallási térképe az 1840-es évekre ugyan elkészült, ez viszont egyszerű foltterkép, nincs mögötte adatbázis (minden egyes entitáshoz csak egyetlen adatot,

⁴ Ez utóbbi kérdésekre az adatbázis vizualizálása nélkül is választ kaphatunk szűréssel.

a vallást rendelték hozzá).⁵ Legutóbb Mazsu János és munkatársai Debrecen kapcsán készítettek és értékelték ki az itt bemutatotthoz hasonló, térbeli aspektussal is bíró adatbázist.⁶

Az adatbázis jellegéből fakadóan természetesen lehetővé teszi vizuálisan megjelenítésre nem alkalmas (statisztikai műveleteket igénylő, statisztikai mérőszámokon alapuló) kérdéskörök vizsgálatát is, mint pl. az egyes vallások felül- és alulreprezentáltsága egyes foglalkozásokban; a migráns és autochton társadalom foglalkozás szerinti megoszlásának különbségei; a migráció irányai és távolságai; a vegyesházasságok elterjedtsége és típusai; a foglalkozás/vallás és családméret (gyerek-szám, családtípus) összefüggései, stb.; az egyes felekezetek (foglalkozás presztízse alapján definiált) súlya a többihez képest (a reformátusok a városi és megyei pozíciókat uralták, noha számban kevesebben voltak, a cselédek zöme görög katolikus volt, az izraeliták cselédei között nagy számban találunk keresztényeket), vagy belső differenciáltsága (szembeszökő akár a zsidóság kapcsán is).

A fentiek vizsgálatához az adatbázisban a népszámlálási ívekről rögzítettük a háztartás/lakófél helyrajzi számát, az utca nevét, a családfő nevét, születési évét, vallását, a feleség, a gyerekek, az alkalmazottak (egyéb keresők és a cselédek)⁷ vallását, valamint létszámát, a családfő és az alkalmazottak/egyéb keresők, szolgáló háznép foglalkozását, születési helyét, a keresők számát, a keresők arányát a háztartásban, a háztartás létszámát, a helyiségek és üzletek számát, a távollevő családtagokat, a családstruktúrát, stb. Már az adatrögzítésnél számos probléma felmerült. Mivel az összeíróbiztosok száma viszonylag nagy volt az íráskép alapján, a családstruktúrára vonatkozó megállapítások pontatlansággal terheltek, hiszen az összeíró döntésén múlt, hogy az egy házban élő többgenerációs családokat külön lakófélként tünteti fel vagy sem. Az eredeti népszámlálási íveken szereplő adatok egy részét kénytelenek voltunk mellőzni, mivel a feldolgozás során azt az eljárást választottuk, hogy egy entitást mindig egy-egy sor képvisel az adatbázisban (kölcsonösen egyértelmű hozzárendelés), azaz nem építettünk egy-több irányú relációs adatbázist. Ez az eredeti ívek excel file-ban 1 sor = 1 személy elv alapján rögzített adathalmazának átstrukturálását tette szükségessé, ami viszont időigényessé tette a munkát (nem volt lehetséges az adatok automatikus csatolása a poligonokhoz). Így nem került rögzítésre a gyerekek, alkalmazottak, feleség neve, születési éve, egyes adatok csak rejtve jelennek meg. Például a keresők és a gyerekek száma alapján kiszűrhető a keresőképes gyermekek (ez nem feltétlenül jelent gyermekkorút) száma (amennyiben az összlétszámot a cselédek+férj+feleség+keresők+gyerekszám meghaladja). Ugyanígy a családban betöltött funkciók, ismert rokonok kapcsolatok egy része sem került rögzítésre (pl. az idős generációnál). A keresőknél pedig a tanoncokat is keresőnek tüntettük fel, bár valószínűleg nem kaptak önálló bért, de növelték a munkakapacitást.⁸ Éppen ezért, hogy minden adat digitálisan rögzítésre kerüljön, az eredeti adatstruktúrát is rögzítettük egy xls file-ban, mely szintén biztosítja a statisztikai lekérdezések lehetőségét (SPSS).

Mivel a vizualizáláshoz használt ArcGIS 10.2 lehetővé teszi a változókkal matematikai-logikai műveletek végzését, így újabb, komplex, térképi megjelenítésre szintén alkalmas változókat is előállítottunk, mint például az egy szobára jutó lélekszám, mely a szociális helyzet egyfajta indikátoraként szolgált. Ez természetesen önmagában még nem mutatja maradéktalanul a vagyoni állapotot: az egy szobában élő egy fő háztartás esetében a hányados ugyanannyi, mint egy hatszobás

⁵ Gerő András, (szerk.) 1989: Magyarországi zsinagógák

⁶ A projekt az OTKA 81488 azonosító számú, „DTTTA – Debrecen 1870–72. évi tér- és társadalomszerkezetének rekonstrukciója” című pályázat támogatásával kifejlesztett adatbázis keretében valósult meg. Projektidőszak: 2010. május 1. – 2013. június 30. Az eredmények publikálása folyamatban.

⁷ Cseléd, nem önálló lakófélben élő szakács (ettől még lehetett akár családja is!), nem önálló kocsis, dajka, szobalány, szolgáló, nem földművelő személyi szolgálatra beosztott, stb. tartozik e kategóriába. A kocsisok, szakácsok egy része külön lakófélben került összeírásra, akkor is, ha valaki szolgálatában állt, az adatbázis építésekor az összeíró biztosok eljárását követtük.

⁸ Ráadásul, noha e csoport heterogén, hiszen az apa saját foglalkozását otthon követő, az apa foglalkozását másnál kitanuló, az apa foglalkozásától eltérő foglalkozást másutt kitanuló, az apa foglalkozását helyben kitanuló nem rokon, stb. nem került elkülönítésre.

lakásban élő, éppen ezért hat főt eltartani képes család esetén. Mivel azonban a vizuális megjelenítés éppúgy lehet összetett, mint a statisztikai lekérdezések, további mérőszámok is ábrázolhatók ugyanazon kartogrammon (pl. a keresők száma, vagy az összlétszám a fent említett hányadossal egyetemben). A túlzott komplexitás azonban értelemzavaró is lehet: ha egy poligonhoz tartozik egy keretszín, egy színikitöltés és esetleg még egy oszlop-vagy kördiagram, az már zavarja az értelmezést és a területi sajátosságok azonosítását). Szintén hangsúlyozandó, hogy egyes, adatbázisban rögzített mutatók nem alkalmasak absztrakt jelenségek megragadására, például a keresők nagy száma/aránya egy családnál éppúgy lehet a szegénység oka (több kéz munkájára van szükség a megélhetéshez), mint a gazdagságé. Az alkalmazottak száma azonban (körükben jelentős a családfőhöz rokoni szálakkal nem kapcsolódók száma) már inkább korrelál a vagyoni helyzettel (melynek összeírására nem került sor, tehát becsléséhez proxy változókra van szükség). Ugyanígy a gyermekek nagy száma sem minősíti a háztartás vagyoni helyzetét, hiszen ezt a vallási-kulturális minták is befolyásolják (a szegény és gazdag zsidóknál egyaránt gyakori a sok gyerek, a reformátusoknál kevesebb), mint a háztartás életfázisa (másutt tanuló gyerekek, friss, gyermektelen házások, önálló családot alapított, otthonról elköltözött gyermekek). Az adatbázisból ez utóbbi megint csak áttételesen olvasható ki (a családfő születési éve, távollevők száma).

Az egyetlen időpontra vonatkozó adatok ellenére a vizsgálat csak részben statikus, hiszen korcsoport szerinti bontást alkalmazva lehetőség nyílik az egyes kohorsok (vallási, foglalkozási, migrációs, szociális) sajátosságainak, különbségeinek elemzésére. A gyakorlatban lehetőség nyílik a rögzített adatok kombinált lekérdezésére: a fenti analógiájára ugyanígy vizsgálhatjuk az egyes vallási csoportok társadalomstruktúráját, foglalkozásszerkezetében megfigyelhető különbségeit, szociális viszonyait, területi elterjedését, életkor szerinti megoszlását, migrációs szokásait; de ugyanígy vizsgálhatók a migráns és nem migráns alcsoportok foglalkozás- és kor szerinti különbségei, az eltérő kohorsok migrációs távolsága, a kibocsátó területeik irány szerinti különbségei (és annak változása); az egyes foglalkozástípusok vallási, kor szerinti heterogenitása, családmérete, felül- és alulreprezentáltsága a migránsok és helyiek között, stb.⁹

E vizsgálat alapvetően módszertani és előtanulmány jellegű. Az adatbázis és a térkép e tanulmány írásakor ugyanis csak 33%-os készültségű, tehát mindössze 3200 lakos és 750 háztartás/lakófél adatait tartalmazza. Az eddig rögzített háztartások a város déli részén összpontosulnak, tehát itt bemutatott eredményeink csak tájékoztató jellegűek lehetnek a szegregáció kapcsán, hiszen koncentrált mintavételezés történt a véletlenszerű helyett. További problémát jelentett, hogy egy helyrajzi számhoz több háztartás/lakófél tartozott, amit a telkek feldarabolásával külön entitásként kellett bevinni, így viszont az eredeti szomszédsági viszonyok megváltoztak, ami lehetetlenné tette egyes statisztikai mutatók (mint pl. a szomszédsági index) kiszámítását, s ez csökkentette a szegregációs vizsgálatok objektivitását.

Sátoraljaújhely kiválasztását nemcsak az a tény indokolja, hogy fennmaradtak a népszámlálás kérdőívei, jelentőségét sokkal inkább az adja, hogy az É-D-i irányban nyitott Zemplén megye székhelye vásárvonalon (hegyvidék és síkság találkozásánál) elhelyezkedve mind vallásilag, mind etnikailag heterogén volt. A közlekedésfejlődés eredményeképpen (vasúttal rendelkezett a város 1869-re) mind a centrum felé irányuló migrációs és árumozgások közbülső állomása volt, mely azt is jelentette, hogy (például Egerrel ellentétben) egyszerre voltak jelen tradicionális és modern (kapitalista) struktúrák és a hozzá kapcsolódó mindennapi szokások, melyek mind az emberek mindennapjait, mind a városszerkezetet (a jelenségek mintázatát) befolyásolták. Egy befogadó társadalomban a szegregáció kevésbé jelentkezik a társadalmi jelenségek térbeli mintázatában. A helybeli születésűek aránya, az ugyanazon vármegyéből származók aránya és a más vármegyéből származók aránya

⁹ Meghaladva Bagdi Róbert (2010) doktori disszertációjának részletességét.

alapján Dányi D. Sátoraljaújhelyt „lokális centrumnak” minősítette.¹⁰ A város társadalmáról több elemzés született már, de ezek zömmel nem térbeli jelenségekre fókuszáltak.¹¹

A vizsgálat forrásai és eredményei

Az adatbázis a következő elemekből épül fel:

I. Bemeneti egységek

(a) Sátoraljaújhely telekhatáros, helyrajzi számmal ellátott térképe az 1860-as évek második feléből



1. ábra Részlet Sátoraljaújhely térképéből, Óhíd utca, 1866

Forrás: MNL-BAZML-SFL-VI-102/b

(b) A népszámlálási ívek anyaga

Fölvételi ív
a népesség és háziállatok számlálására
az 1869. december 31-iki állapot szerint.

Utcza Nagy piac Házszám 9

A lakás van	pinceszben?	
	földszint?	<u>II III</u>
	félszint?	<u>X</u>
A lakást képezi hány	hányadik emeleten?	<u>I° I.</u>
	padlásan?	
	szoba?	<u>I p. 5 II p. 2 III p. 2.</u>
	kamra?	<u>I p. I. II p. I.</u>
	előszoba?	<u>I A.</u>
Csupán lakásra szolgál-e?	konyha?	<u>I p. I. II p. I. III p. I.</u>
	Üzletre is szolgál-e, és milyenre?	<u>lakásnak</u>
	bolt?	<u>II p. I.</u>
	kamra?	<u>X X</u>
	pincede?	<u>I p. I.</u>

2. ábra Kitöltött népszámlálási fölvételi ív, Sátoraljaújhely, Nagy Piac utca, 9. házszám

Forrás: MNL-BAZML SFL XV. 83. 77-79. doboz

¹⁰ Dányi 1998: 103.

¹¹ Csorba 2001: 121-136.
Csorba 2011: 495.

3. ábra A kitöltött népszámlálási fölvételi ív belső oldala,
Sátoraljaújhely, Nagy Piac utca, 9. házszám

Forrás: MNL-BAZML SFL XV. 83. 77-79. doboz

II. Kimeneti egységek

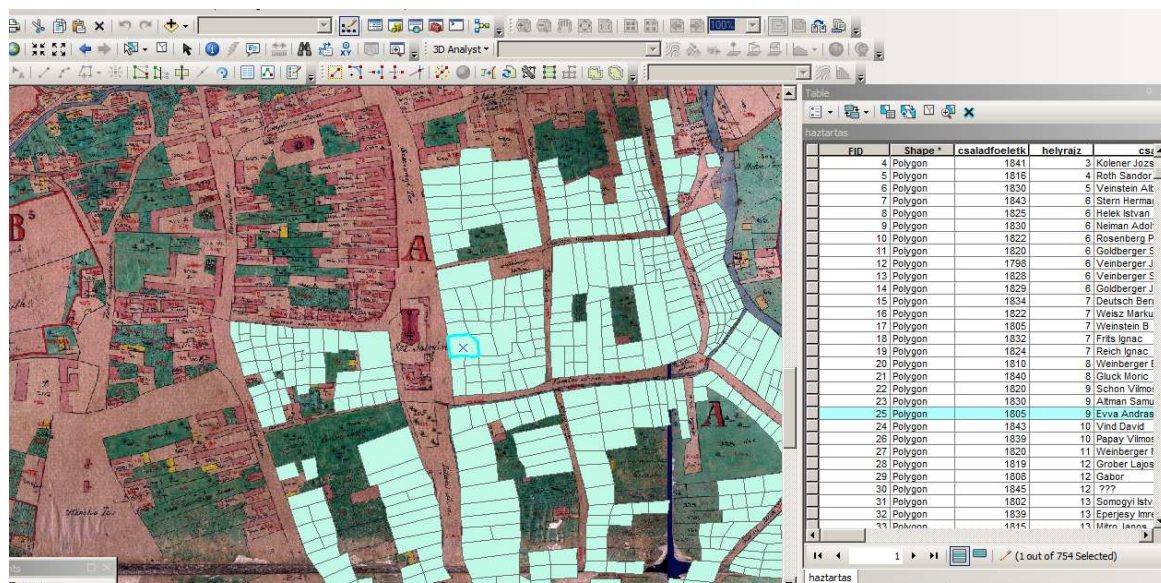
(a) A népszámlálás eredeti adatstruktúráját megtartó Excel-file

A	B	C	D	E	F	G		
HÁZSZÁM	Utca	Név	Vallás	Szül. év	Foglalkozás	Születési hely	Vár	
9 Nagy Piac		Evva András	ref	1805	birtokos	S.patak		
		Balásházy Teréz	ref	1825	feleség	Sztopkóc		
		Ottília	ref	1842	gyerek	h		
		Kálmán	ref	1846	megyei központi kórház	Varannó		
		Andor	ref	1848	gyerek	h		
		Mária	ref	1851	gyerek	h		
		Ernő	ref	1854	gyerek	h		
		Ilona	ref	1854	gyerek	h		
		Ödön	ref	1858	gyerek	h		
		Petruska	kat	1850	szolgáló	Viszoka		Ung
		Jesztrebszki Mihály	gk	1820	szolgáló	Imreg		
		Horvát József	rk	1842	kocsis	Széphalom		
		Szujstó	gk	1855	szolgáló	Filkeháza		Abaúj
			ref	1850	szobalány	h		
Kiss Mária	kat	1850	szakácsné	h				
Makkai Mária	kat	1850	szolgáló	h				
		Schön Vilmos	iz	1820	gabonakereskedő	h		
		Róth	iz	1831	feleség	Munkács	Bereg	
2	HÁZSZÁM	Utca	Név	Vallás	Szül. év	Foglalkozás	Születési hely	Vármegye
2045	162 Pataki		özvegy Szilvássy József	kat	1819	dajka	Boldogkőváralja	
2046			Györfi Mária	kat	1844	szakácsnő	Lelesz	
2047			özv. Farkas Lajos	kat	1819	ügyvéd	h	
2048				kat	1855	gyerek	h	
2049				kat	1851	gyerek	h	
2050				kat	1854	gyerek	h	
2051				kat	1857	gyerek	h	
2052			Berzeviczy Dániel	kat	1844	ügyvéd jelölt	Berzevice	Bereg
2053			Bodnár Zsófia	ref	1843	szakácsnő	h	
2054			Hamzai Mária	gk	1849	szobalány	Tiszanagyfalu	Szabolcs
2055			Filcz Pepi	kat	1855	szobalány	Kissáros	Sáros
2056			Ondus Anna	kat	1849	szolgáló	Sebeskellemes	Sáros
2057			N. N.	kat	1849	szolgáló	Kisújlak	
2058			Köröskésnyi Bálint	ref	1855	szolga	Kolbása	
2059	Hetes József	kat	1829	udvarszolga	Kisújlak			
2060	Jadlinszky János	gk	1842	kocsis	Kisújlak			
2061	Farkas Lajos	kat	1844	ügyvéd	h			
2062	Evva Jolán	ref	1852	feleség	h			

4. ábra Példák a lakófelek adatait tartalmazó Excel-file-ből, Evva-család

Forrás: Saját szerkesztés

(b) Az alaptérkép és a népszámlálási ívek alapján ArcGIS szoftver segítségével készített adatbázis. Elemi egység a lakófél/háztartás, kapcsolómező/egyedi azonosító a helyrajzi szám.



5. ábra Az alaptérkép és adatbázis elemeinek összekapcsolása,

9. helyrajzi szám, Evva Andras

Forrás: Saját szerkesztés

FID	Shape *	csaldfoelekt	helyrajzi	csaldfo	vallascsaldfo	telesegyall	gyermekvall	alkalmazvall	cseledezsam	cseledeval	gyereksam	alkalmazott	fogl csal
4	Polygon	1841	3	Kolner Jozsef	ev	ozvegy	ev	rk	3 rk			1	0 birtokos
5	Polygon	1816	4	Roth Sandor	iz	iz	iz	iz	3 rk		5	1 vendegios	
6	Polygon	1830	5	Vensten Albert	iz	iz	iz	iz	3 gh iz iz		1	2 kocsmaros	
7	Polygon	1843	6	Stern Herman	iz	iz	iz	iz	0		0	1 pincer	
8	Polygon	1825	6	Helek Istvan	rk	rk	rk	rk	2 rk		2	0 vendegios	
9	Polygon	1830	6	Neiman Adol	iz	iz	iz	iz	1 gh		5	3 szabo	
10	Polygon	1822	6	Rosenberg Papi	iz	ozvegy	iz	iz	0		2	0 kereskedo	
11	Polygon	1820	6	Goldberger Simon	iz	iz	iz	iz	0		5	0 kereskedo	
12	Polygon	1798	6	Veinberger Jozsef es Grosz	iz	iz	iz	iz	2 gh iz		0	1 kereskedo	
13	Polygon	1828	6	Veinberger Salomon	iz	iz	iz	iz	1 iz		7	0 apa elartottja	
14	Polygon	1829	6	Goldberger Jakab	iz	iz	iz	iz	0		0	0 iskereskedo	
15	Polygon	1834	7	Deutsch Bernat	iz	iz	iz	iz	1 rk		5	0 kocsmaros	
16	Polygon	1822	7	Weisz Markus	iz	iz	iz	iz	0		1	0 kereskedo	
17	Polygon	1805	7	Weinstein B	iz	iz	iz	iz	1 gh		1	1 birtokos	
18	Polygon	1832	7	Frits Ignac	iz	iz	iz	iz	0		3	0 kereskedo	
19	Polygon	1824	7	Reich Ignac	iz	iz	iz	iz	1 iz		5	1 szabo	
20	Polygon	1810	8	Weinberger Bandi	iz	iz	iz	iz	2 iz		2	0 borkereskedo	
21	Polygon	1840	8	Gluck Moric	iz	iz	iz	iz	0		0	0 kocsmaros	
22	Polygon	1820	9	Schon Vilmos	iz	iz	iz	iz	1 iz		2	0 gabonakereskedo	
23	Polygon	1830	9	Altman Samu	iz	iz	iz	iz	1 gh		7	0 meszaros	
25	Polygon	1805	9	Evva Andras	ref	ref	ref	ref	7 ref rk gh		6	1 birtokos	
24	Polygon	1843	10	Vind David	iz	iz	iz	iz	1 iz		3	0 kocsmaros	
26	Polygon	1839	10	Papay Vilmos	iz	ozvegy	iz	iz	1 rk		2	0 megyei alorvos	
27	Polygon	1820	11	Weinberger Moric	iz	iz	iz	iz	2 rk iz		3	0 gyapjukereskedo	
28	Polygon	1819	12	Grober Lajos	iz	iz	iz	iz	3 rk gh		2	0 orvos	
29	Polygon	1806	12	Gabor	rk	nincs	rk	rk	2 rk		1	1 hivatalnok	
30	Polygon	1845	12	???	rk	rk	rk	rk	1 gh		0	0 ugved	
31	Polygon	1802	13	Somogyi Istvan	ref	rk	rk	rk	3 gh rk		0	0 birtokos	
32	Polygon	1839	13	Eperjesy Imre	rk	ev	rk	rk	3 ref gh rk		0	0 birtokos	
33	Polygon	1815	13	Miro Janna	rk	rk	rk	rk	0		0	0 szabinas	

6. ábra Az adatbázis elemeit tartalmazó file II.

Forrás: Saját szerkesztés

összeslako	alkalmazfogl	alkalszarm	csaldtípus	ellartnemgyerek	uzlet	egyeb	kereso aranya	konyha	szobak	uzlettipus	csaldtípus	tavol qver
5			CSszolg	0	1	4	0.2	2	3		0	0
11	vasutelelem tanito	h	Balk	0	1	4	0.3	1	4	nehbank es v	0	1
8	kereskedo		Valk	0	1	5	0.6	1	3	kocsmas	0	0
3			B	0	0	0	0.3	1	1		0	0
6			Bszolg	0	1	2	0.2	1	2	vendegios	0	0
10	szabo	Tolcsva	Bszolg	0	0	1	0.4	1	3		0	0
3			CS	0	0	1	0.3	1	1		0	0
7			B	0	0	1	0.1	1	2	isztkeresked	0	0
6	ugved	h	Vszoloi	0	0	7	0.5	1	3		0	0
11	kereskedo varrono	h	Balk	0	0	1	0.3	1	3		0	0
2			Bgyermektelen	0	1	2	0.5	0	0	vegyeskeres	0	0
8			Bfogadott szolg	0	0	1	0.1	2	2		0	0
3			B	0	0	1	0.3	0.5	1		0	0
4	kereskedo	h	Bszolg	0	0	2	0.5	0.5	2		0	0
5			B	0	0	0	0.2	1	1		0	0
9	szabinas	h	Bszolg	0	0	0	0.4	1	2		0	0
6			Bszolg	0	0	4	0.2	1	4		0	0
2			Bgyermektelen	0	1	2	0.5	1	2	kocsmas	0	0
10			Bszolg	0	1	2	0.2	1	2	kereskedes	9	0
5			Bszolg	0	0	2	0.1	1	2		0	0
16	korhaz	h	Bszolg	0	0	5	0.1	1	5		0	3
7			Bidos szolg	1	1	3	0.1	1	2	kocsmas	10	0
4			CSszolg	0	0	2	0.2	1	3		0	0
7			Bszolg	0	1	4	0.1	1	5	ad hivatal	11	0
7			Bszolg	0	0	4	0.1	1	4		0	0
5	hivatalnok	Tokaj (2)	Vszolg	0	0	1	0.4	1	4		0	0
3			Bgyermektelen_s	0	0	1	0.3	1	2		0	0
5			Bgyermektelen_s	0	0	6	0.2	1	6		0	0
5			Bgyermektelen_s	0	0	3	0.2	1	2		0	0
2			Bgyermektelen	0	1	0	0.5	1	1	szabinas	0	0

7. ábra Az adatbázis elemeit tartalmazó file III.

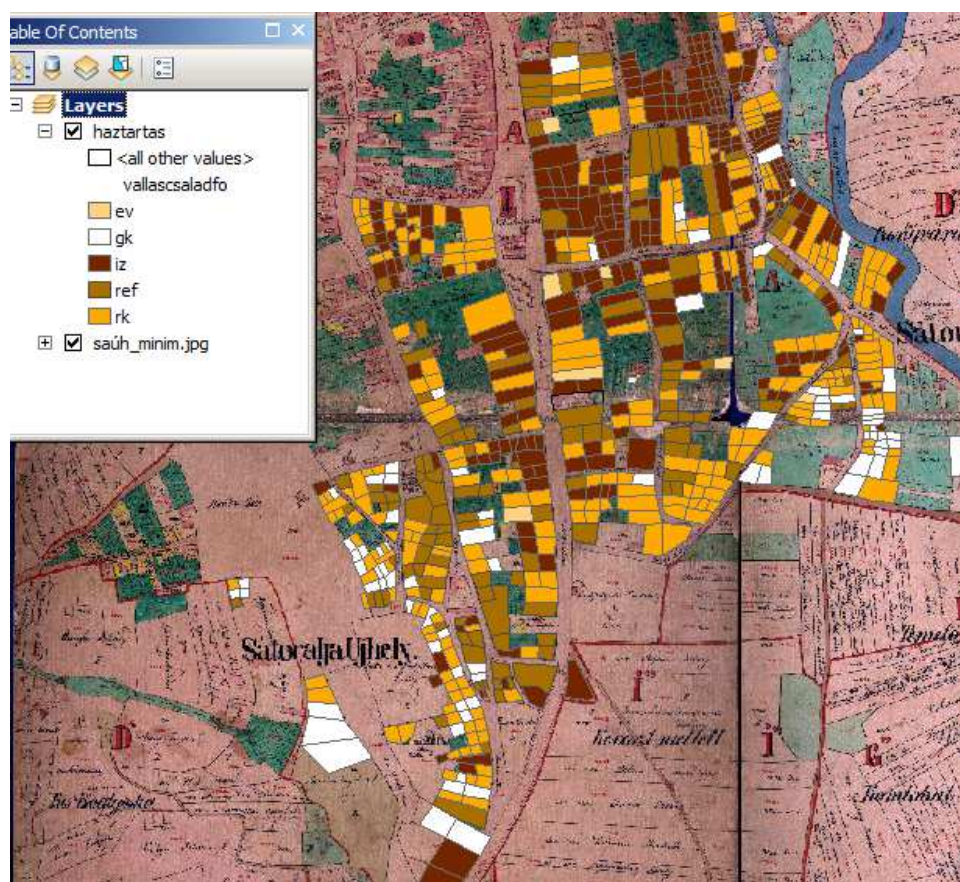
Forrás: Saját szerkesztés

III. Tematikus térképsorozat

1. Vallási szegregáció a családfő vallása alapján

A város lakosságának 35%-a római katolikus, 32%-a izraelita (de ezen belül megosztott), 17%-a görög katolikus, 12,5%-a református, 2%-a evangélikus volt a népszámlálás szerint. Az előzetes eredmények tükrében is kijelenthető, hogy a zsidóság koncentrációja a belvárosban jelentős volt (noha a házak zömét nem tulajdonolták). A reformátusok zöme az észak-déli (tradicionális foglalkozásnevekhez köthető) utcák mentén helyezkedett el, a görög katolikusok a peremterületen, ami összefüggött foglalkozásukkal (agrárbér munkások) vagyoni helyzetükkel (foglalkozásuk alapján zömük szegénynek tűnik). A katolikusok a belvárosban és a peremterületen is jelen voltak, ami előrehaladott differenciációra utal, miként a zsidók esetében is volt egy külvárosi, részben szintén szegregációs jelenségeket mutató, szociális mutatóik alapján (egy szobára jutó lélekszám, összes szobaszám) szegényebb csoport, mely a katolikusokkal keveredett lakhely szerint. A gazdagabb zsidók a reformátusokkal elegyedtek gyakran (legalábbis a reformátusok arányához képest felülreprezentáltak voltak).

A belvárosi zsidó tömböt és a déli katolikus peremet leszámítva azonban kifejezetten homogén városrész délen nem volt. Már 1869-re erőteljes volt a térbeli és foglalkozási keveredés, bár házasságkötések tekintetében értelemszerűen a zsidóság még elkülönült. Nem számított rendkívülinek, ha egy házon belül éltek eltérő felekezetű családok (gyakran a piacfelosztás is működött, a zsidó mészáros mellett ott lakott a görög katolikus szalonnaárus, sőt a mészárosok között a zsidók felülreprezentáltak, tehát valószínűleg nemcsak saját felekezetük igényét elégítették ki).



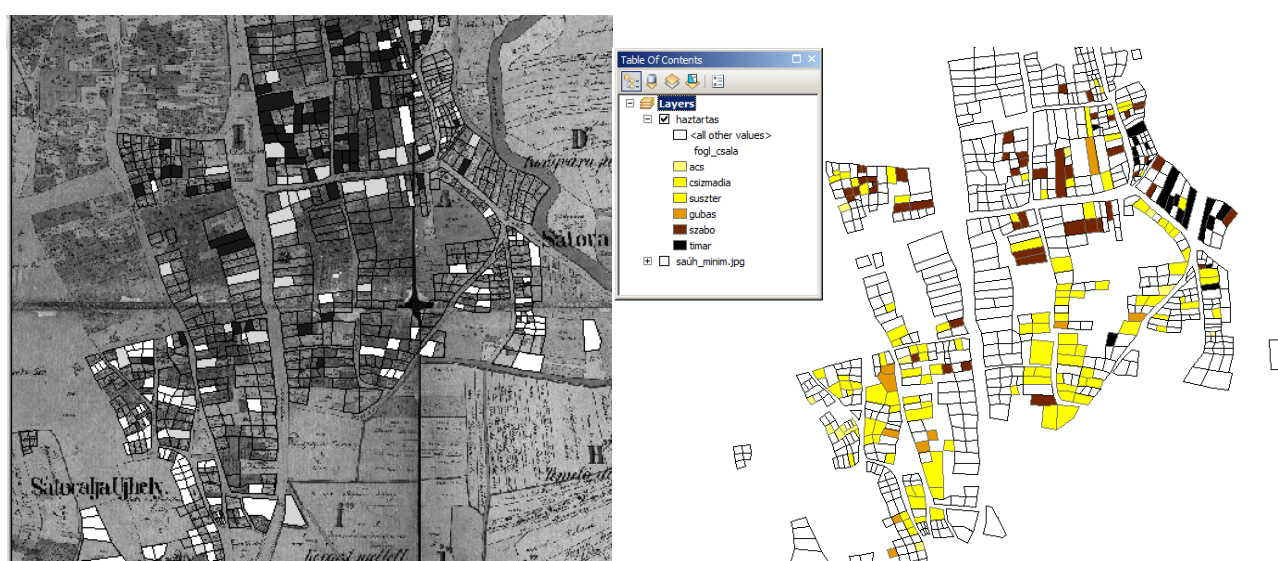
8. ábra Vallási elkülönülés a családfő vallása alapján, Sátoraljaújhely, 1869 (a keret színkódjának megválasztásával lehetőség nyílik a házaspárok vallási viszonyainak megállapítására is)

Forrás: Saját szerkesztés

Sőt, a városi és megyei vezetésben is találtunk zsidót és görög katolikust egyaránt – igaz, úgy tűnik csak kivételes esetnek tekinthető (megyei írnokot). A vegyes házasságok a házasságok 15%-át tették ki, a lakosság 13%-a élt vegyes házasságban, melyek 56%-a római katolikus-görög katolikus házasság volt, 23%-a római katolikus-református, 7%-a görög katolikus-evangélikus, további 7% római katolikus-evangélikus, 4% református-evangélikus.

(2) A családfő foglalkozása szerinti elkülönülés sajátosságai Sátoraljaújhely déli részén 1869-ben

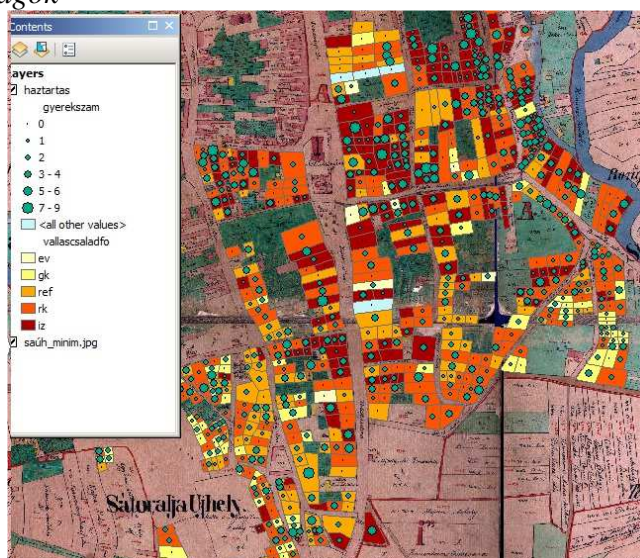
A tímárok a Ronyva mellett laktak továbbra is, hiszen munkájukhoz vízre volt szükségük. A gubások zömmel a Gubás utcában laktak, de már kisebbségben voltak a többi foglalkozáshoz képest. A kereskedők, boltosok két helyen koncentráltak: a külvárosban a földek körül, a városba vezető utak mentén, valamint a központban. A köztes területeken az iparos szakmák domináltak. A szegény kapások a földek körül a város déli részén éltek a nagy számú csizmadiával, cipésszel együtt. A belvárost közvetlenül övező gyűrűben éltek a szabók.



9. ábra (Bal) Boltosok, szatócsok, kereskedők: sötétszürke, földbirtokosok: világosszürke, nap-számosok: fehér (Jobb) Tímárok, csizmadiák és gubások Sátoraljaújhely déli részén

Forrás: Sajt szerkesztés

(3) Demográfiai sajátosságok

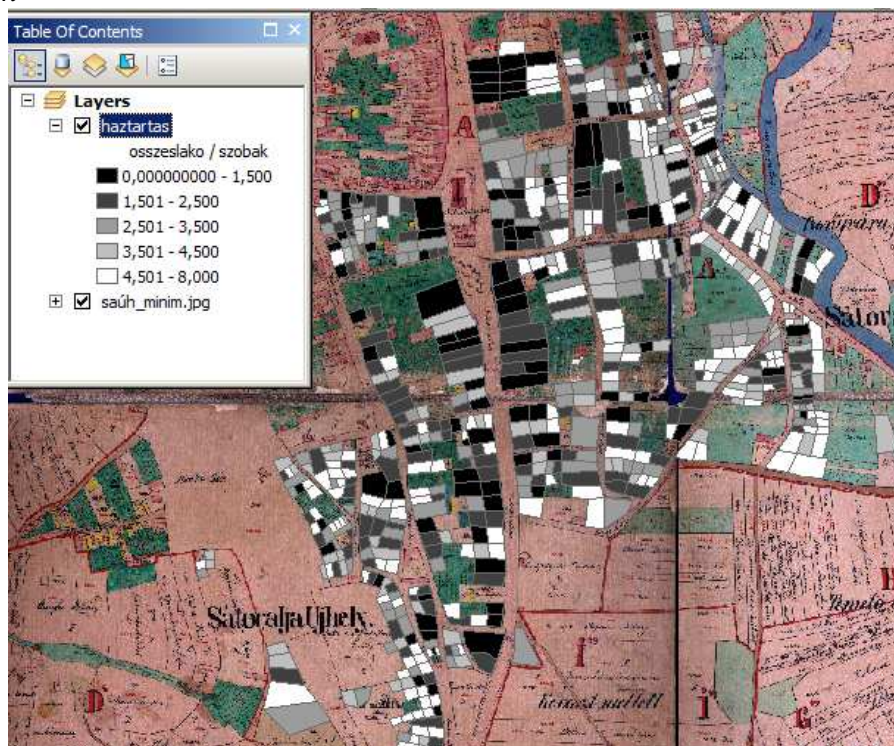


12. ábra A gyermekek száma és a felekezeti hovatartozás közötti összefüggés

Forrás: Saját szerkesztés

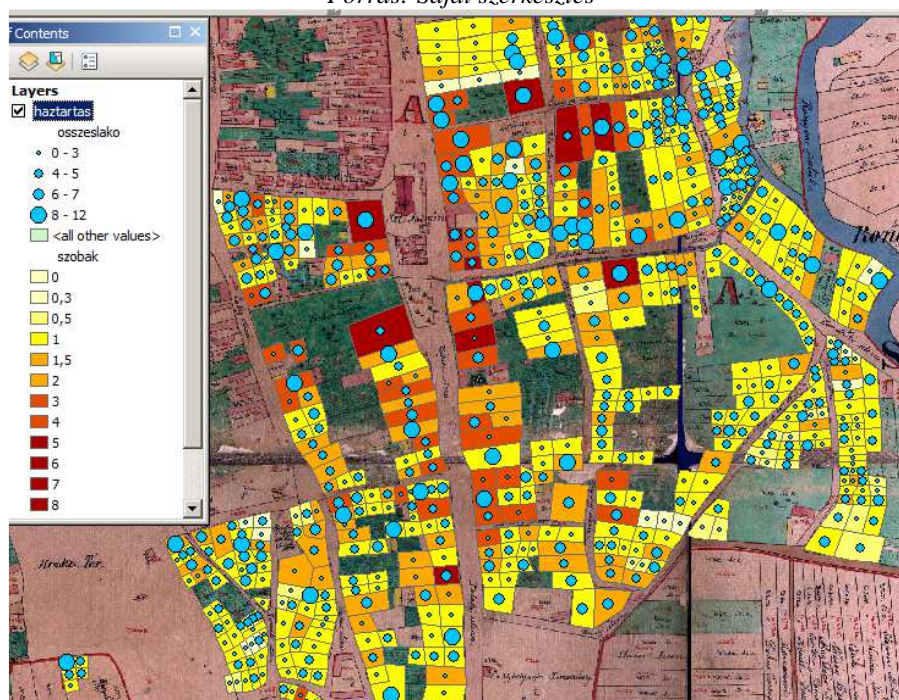
A belvárosi zsidóságot egyöntetűen magas (kiegyensúlyozottan, nem csak átlagosan magas, 4 feletti) gyerekszám jellemezte. Egnél több cselédet (nem egyéb keresőt) szinte kizárólag a belvárosban találtunk.

(4) Szociális helyzet: a lakhatási viszonyok különbségeinek térbeli mintázata Sátoraljaújhely déli részén 1869-ben



10. ábra Az egy szobában együtt élők száma

Forrás: Saját szerkesztés

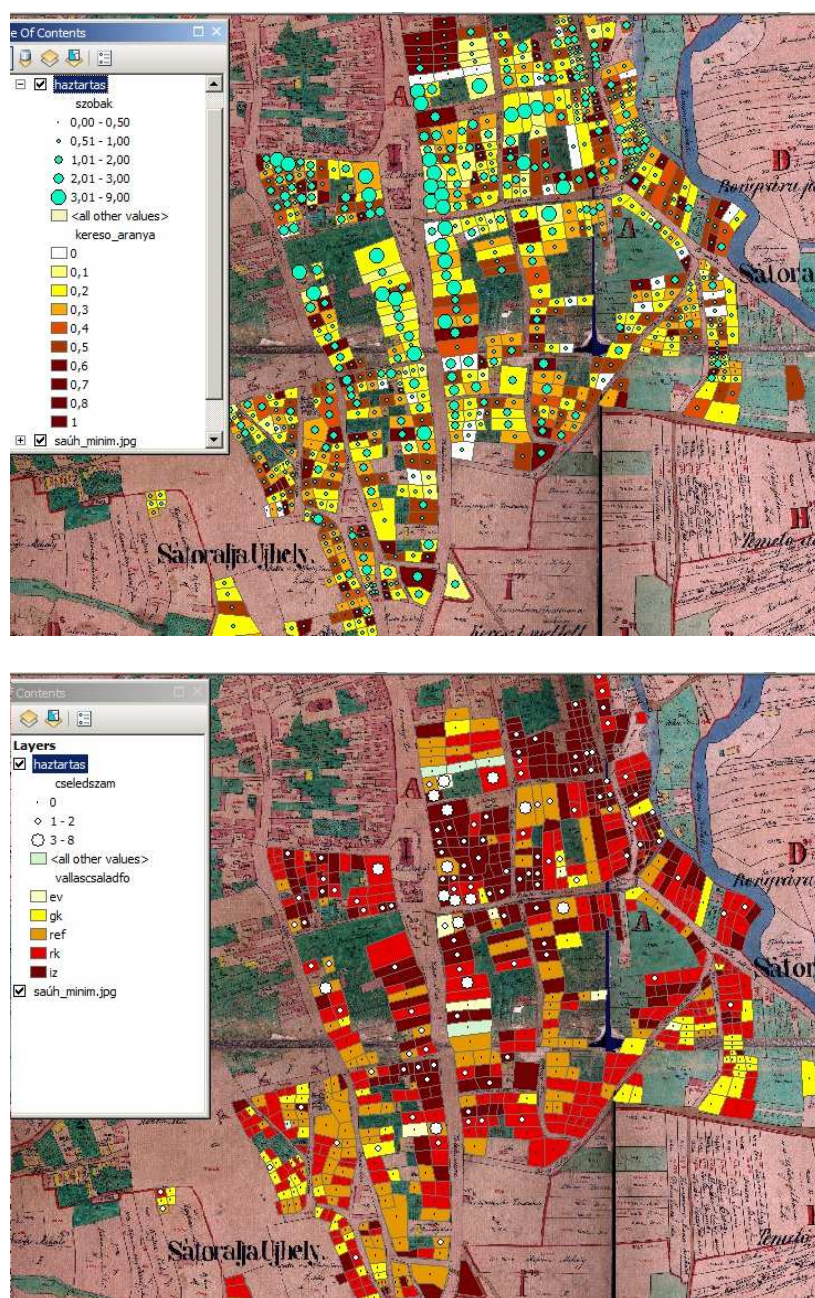


11. ábra Lakók és szobák száma lakófelenként

Forrás: Saját szerkesztés

Megállapítható, hogy az 1 szoba 1 konyhánál kisebb lakófelek zöme a Ronyva mentén koncentrálódott, továbbá a délnyugati, zömmel kapások által lakott városrészben voltak felülreprezentáltak. A három szobánál nagyobb lakóegységek zöme a belvárostól déli irányba húzódó Pataki út mentén helyezkedett el. A lakófelek létszámának ismerete nélkül azonban a szobák száma önmagában megtévesztő lehet, ezért a két mutató arányát is érdemes térképre vinni. Az 1,5 lakos/szoba alatti értékek zöme ugyanúgy az említett út mellett, valamint a kisebb méretű, de kisebb létszámú háztartásokkal jellemezhető belvárosban összpontosult. Átlagosan 3,5 fő jutott egy szobára (a medián értéke 3 volt).

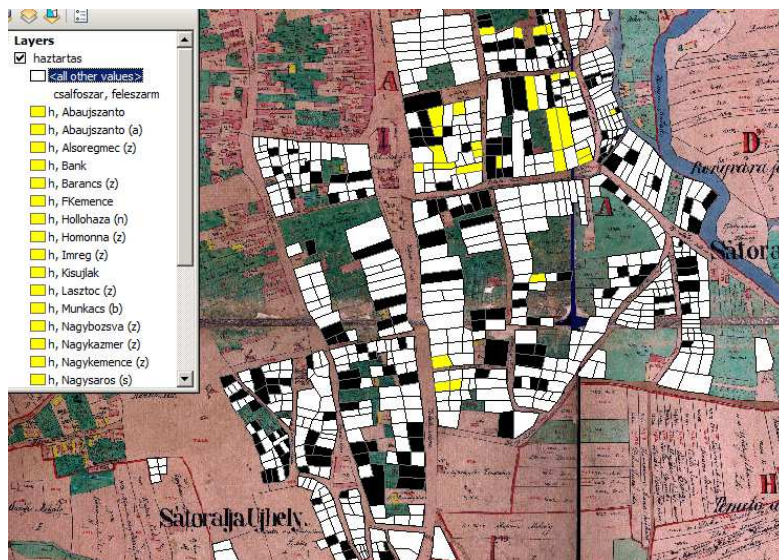
(5) A gazdasági potenciál területi mintázata



13. ábra (Fent) Szobák számának és keresők arányának összefüggései
 (Lent) Cselédek száma és a családfő vallásának összefüggései

(6) Migránsok területi mintázata sajátosságai a városon belül

A tradicionális struktúrák fellazulását nem is annyira a migráns (vegyes) házasságok száma (90 esetben a férj volt jövevény, ami a nagy munkaerő beáramlásnak köszönhető, csak 28 esetben a feleség, 178 esetben viszont belterjes volt a házasság, ami még mindig több mint 50% volt), hanem inkább területi, részben foglalkozási és vallási-etnikai mintázatának teljes szabálytalansága bizonyítja.¹² A cselédek alkalmazottak körében még jelentősebb volt a bevándorlók aránya.



14. ábra Helybeli születésűek között kötött házasságok (fekete), illetve helyben született férjek és bevándorló feleségek (sárga) által kötött házasságok

Forrás: Saját szerkesztés

Rétegek	Létszám	%	Ebből helyi születésű	%	Migráns társadalom, %	Migránsok aránya a rétegből, %	Példák
Felső rétegek	50	2	13	1,5	2,1	74	mérnökök, orvosok, jogászok, papok
Felső és felső középosztály	90	3,4	22	2,5	3,8	75	tanárok, adószedők, vasúti mérnökök, megyei, városi funkcionáriusok
Középosztály	1080	41	435	50	36	60	kereskedők, kézművesek
Alsó középosztály	96	3,5	36	4,1	3,3	62	altisztek, alacsony beosztású hivatalnokok, szabók, csizmadiák
Alsó osztályok	1390	52,5	341	39	59	75	dajkák
Ebből agrár	558	21	183	21	21	67	parasztok, kapások, napszamosok
Ebből ipari-tercier	735	28	124	14	34	83	téglavetők, cselédek, szolgák, kocsisok, szakácsok

¹² A vándorlás sajátosságaira utal, hogy a 70 görög katolikus vallású családfő közül csak 15 született helyben (az 55 máshol született családfő többsége házasságban élt). A 87 római katolikus férj közül viszont 66 helyi volt. A migránsok helyi társadalomba való beépülését példázza a vallási vegyes házasságok nagy száma. A reformátusok esetében a 48 református férj közül 40 volt helyi, tehát a belterjességnek nagy szerepe volt, akár azon az áron is, hogy a 40 házasságban 11 feleség (25%) római katolikus volt (az adatok a nem reprezentatív mintavételezés miatt csak tájékoztató jellegűek). A 84 református feleség közül 57 helyi volt, ebből 44 református párt választott magának, miként a bevándorló református feleségek (27 fő) közül is 20 reformátushoz ment férjhez.

Összesen	2656	100	873	100	100	67	
----------	------	-----	-----	-----	-----	----	--

1. táblázat. A sátoraljaújhelyi helyi születésű és a bevándorló társadalom különbségei az 1869-es népszámlálási ívek foglalkoztatási adatai alapján

Forrás: Saját szerkesztés a népszámlálási ívek alapján

Az újhelyi társadalom nyitottságára (az iparosodás sajátossága) jellemző, hogy a bevándorlók között az elitbe kerülők %-os aránya meghaladta a helyiekét (1. táblázat). A helyiek a középosztályban voltak felülreprezentáltak, míg az alsó osztályok között ismét a bevándorlók domináltak (de az agráriumban foglalkoztatott bevándorlók aránya a saját csoportjukhoz mérten nem haladta meg a helyi születésűekét, ellenben az ipari-tercier proletariátusban a jövevények létszámban és arányukban is felülreprezentáltak voltak). A bevándorlók a foglalkoztatottak átlag kétharmadát-háromnegyedét tették ki az egyes rétegeken belül.

Réteg	Bevándorlók társadalma (%)	Helyi születésűek társadalma (%)	A város társadalma (%)
Felső osztály (orvos, ügyvéd, hivatalnok)	12	22	20
Kézművesek (ács, szabó, cipész)	48	10	17
Kereskedő	1	14	14
Alsó középosztály (fuvaros, pincér, altiszt)	12	28	24
Parasztok, napszámosok, szolgák	25	20	22

2. táblázat. A helyi születésű és a bevándorló társadalom rétegződése Egerben, 1883-ban a születési anyakönyvi kivonatok adatai alapján

Forrás: Saját szerkesztés

Ezzel szemben az elzárkózóbb-tradicionálisabb (de ugyanúgy vásárvonalon, viszont közlekedési árnyékban fekvő) Egerben a bevándorlók társadalmában az elit alulreprezentált volt (igaz a kiértékelés más forrásbázison, az anyakönyveken alapult ez esetben), s a kézművesek voltak felülreprezentáltak (az altiszti pálya zárva állt a jövevények előtt, a helyiek társadalmában nagyobb volt részesedésük; lásd 2. táblázat).¹³

Összegzés

Jelen tanulmányban a térinformatikai módszerek szegregációs célú vizsgálatokra való alkalmasságát elemeztük elsősorban módszertani szempontból Sátoraljaújhely példáján az 1869-es népszámlálási kérdőívek alapján. A módszertani kérdések érintik mind a megfelelő alaptérkép kiválasztásának, az alapegységet reprezentáló entitások kiválasztásának (lakófél vs. telek) a bemenő adatok szelekciójának és átstrukturálásának kérdését, valamint a kérdőívezés során felvett adatokból új, komplex, a gazdasági-szociális helyzetre utaló változók alkalmazhatóságát. A népszámlálási kérdőívek alapján lehetséges a vallási, foglalkozási és az alapadatokból nyert komplex változók segítségével a szociális helyzeten, gazdasági potenciálon alapuló szegregáció vizsgálata, csakúgy, mint a migrációs sajátosságoké. A térinformatikai rendszer mögötti adatbázis szerkezete lehetővé teszi annak statisztikai kiértékelését, tetszőleges szűrőfeltételek beállítása (vallási, foglalkozási, életkor szerinti, származási hely szerinti alcsoportok kialakítása és összehasonlítása).

¹³ A társadalom vertikális mobilitását illetően bevándorló apák és (már helyinek számító) fiaik/utódaik helyzetét megvizsgálva két időmetszetben 1896-ban és 1906-ban, mintegy 100 szelektált (és sajnos a társadalom egészére nézve nem reprezentatív) adatot sikerül összegyűjteni. A középosztály soraiba született gyermekek mintegy harmada került magasabb társadalmi státusba és 1906-ra csak 10%-uk került lejjebb a társadalmi ranglétrán. Az alacsony osztályból származók kiemelkedési lehetősége 20-30%-os volt, a magas presztízsű apáktól származó gyerekek/utódok fele megtartotta pozícióját, fele pedig a középosztály soraiba került. Teljesen deklasszáldott nem volt soraikban.

FORRÁSOK

Magyar Nemzeti Levéltár Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Levéltár Sátoraljaújhelyi Fiókleveletára (MNL–BAZML SFL)

XV. Gyűjtemények, 83. Zemplén vármegyei 1869. évi népszámlálási iratok levéltári gyűjteménye 77–79. doboz

Magyar Nemzeti Levéltár Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Levéltár Sátoraljaújhelyi Fiókleveletára (MNL–BAZML–SFL)

VI–102/b Sátoraljaújhely 1866. évi kataszteri térképe

HIVATKOZOTT IRODALOM

Bagdi Róbert 2010: Nyelvhatárok és kontaktzónák Északkelet-Magyarországon 1773 és 1910 között. (PhD. disszertáció) Debreceni Egyetem, Debrecen

Csorba Csaba 2001: Sátoraljaújhely társadalma az 1869-es népszámlálás tükrében. Széphalom (11.) 121–136.

Csorba Csaba 2011: Sátoraljaújhely városkönyve: 750 év krónikája. Sátoraljaújhely

Dányi Dezső 1998: Regionális vándorlás, urbanizáció a XIX. század végén. In: Illés Sándor–Tóth Pál Péter (szerk.): Migráció Tanulmánygyűjtemény I. Budapest, 87–114.

Demeter, Gábor – Bagdi, Róbert 2010: The Role of Horizontal and Vertical Mobility in the Reproduction and Transformation of Local Society. A Statistical Analysis of Two County Seats: Eger, Sátoraljaújhely (1867–1910). In: Peykovska, P. – Demeter, G. (Eds.): Political, Social, Economic and Cultural Elites in the Central– and South–East European States in Modernity and Post-Modernity. III. Budapest–Szófia, 43–55.

Gerő András, (szerk.) 1989: Magyarországi zsinagógák. Budapest